·综述与专论·

社区轻度认知障碍人群认知功能健康管理策略的研究进展

王晨瑜[1]，张晨[2]，史璐璐[1]，朱梦娜[2]，王丽娜[1*]

1.313000 浙江省湖州市，湖州师范学院医学院、护理学院
2.313001 浙江省湖州市，湖州市仁皇山滨湖街道社区卫生服务中心
*通讯作者：王丽娜，教授，硕士生导师；E-mail：aring2000@163.com

【摘要】 作为轻度认知障碍（MCI）首要的就诊场所，社区基层医疗机构开展 MCI 人群认知功能健康管理具有必要性。目前，社区尚缺乏 MCI 认知功能健康管理的具体流程与方案。本文依托“结构－过程－结果”三维质量结构理论模型，从功能科室与组织结构（结构）、健康管理项目（过程）和效果评价体系与方法（结果）3 个维度对社区 MCI 认知功能健康管理策略进行评述，旨在为我国社区开展规范化、流程化 MCI 认知功能健康管理实践提供支持与借鉴。

【关键词】 认知功能障碍；轻度认知障碍；社区；认知功能；健康管理；综述

【中图分类号】 R 741 【文献标识码】 A DOI：10.12114/j.issn.1007-9572.2023.0880

Advances in Community Cognitive Function Health Management Strategies for Individuals with Mild Cognitive Impairment

WANG Chenyu[1]，*ZHANG Chen*[2]，*SHI Lulu*[1]，*ZHU Mengna*[2]，*WANG Lina*[1*]

1.School of Medicine & Nursing，Huzhou University，Huzhou 313000，China

2.Renhuangshan Binhu Subdistrict Community Health Center，Huzhou 313001，China

**Corresponding author：WANG Lina，Professor，Master supervisor；E-mail：aring2000@163.com*

【Abstract】 As the primary place of treatment for mild cognitive impairment（MCI），community primary medical institutions need carry out cognitive function health management for the MCI population. At present，the community still lacks the specific process and program of MCI cognitive function health management. Based on the “Structure-Process-Results” three-dimensional quality structure theoretical model，this study reviewed the community MCI cognitive function health management strategies from three dimensions of functional departments and organizational structure（Structure），health management program（Process）and effect evaluation system and methods（Results），aiming to provide support and reference for the standardized and process-oriented MCI cognitive function health management practice in Chinese communities.

【Key words】 Cognitive dysfunction；Mild cognitive impairment；Community；Cognitive function ；Health management；Review

轻度认知障碍（mild cognitive impairment，MCI）作为痴呆前临床阶段，其认知功能损害程度较正常老化严重，但尚未达到痴呆诊断标准[1-2]。我国 MCI 流行率为 15.4%~32%[3-4]，且社区流行率高于临床情境（25% 与 20%）[5]。MCI 向痴呆的年进展率 10%~15%，而向认知正常的逆转率高达 24%[6]。因此，MCI 阶段是改善认知功能的“最佳窗口期”。自 2020 年起，国家卫生健康委员会已在试点地区以基层医疗机构为平台开展“老年认知功能健康管理公益项目”[7]。鉴于 MCI 对痴呆防治的临床意义，该项目应延伸至 MCI 人群。目前，

基金项目：国家自然科学基金项目（72174061，71704053）；国家留学基金委资助项目（202308330251）；2022 年浙江省卫生健康科技计划（2022KY370）；2024 年浙江省医药卫生科技计划（2024KY1662）；湖州师范学院研究生科研创新项目（2023KYCX79）；浙江省大学生科技创新活动计划（新苗人才计划）（2023R462028）

引用本文：王晨瑜，张晨，史璐璐，等. 社区轻度认知障碍人群认知功能健康管理策略的研究进展［J］. 中国全科医学，2024.［Epub ahead of print］. DOI：10.12114/j.issn.1007-9572.2023.0880.［www.chinagp.net］

WANG C Y，ZHANG C，SHI L L，et al. Advances in community cognitive function health management strategies for individuals with mild cognitive impairment［J］. Chinese General Practice，2024.［Epub ahead of print］.

社区尚缺乏 MCI 认知功能健康管理的具体流程与方案。本文依托“结构－过程－结果”三维质量结构理论模型，从社区 MCI 认知功能健康管理的功能科室与组织结构、健康管理项目及效果评价体系与方法 3 个维度进行评述，总结现存问题并提出对应策略，从而为社区制定流程化的 MCI 人群认知功能健康管理方案提供理论参考与实践借鉴。

文献检索策略：本文采用计算机检索 PubMed、Web of Science、Embase、CINAHL、中国知网（CNKI）、维普数据库、中国生物医学文献数据库及万方数据知识服务平台等数据库和 UpToDate、WHO 等网站，检索时间为建库至 2023 年 11 月，中文检索词包括：“轻度认知障碍”“认知功能障碍”“轻度认知损害”“记忆门诊”“记忆诊所”“组织结构”“设施”“设备”“医生”“护士”“职责”“资质”“筛查”“诊断”“干预”“随访”“管理”“效果评价”“质量改进”，英文检索词包括：“mild cognitive impairment”“mild cognitive disorder”“mild cognitive decline”“memory clinic”“organizational structure”“facility”“equipment”“healthcare professional”“nurse”“duty”“qualification”“screen”“diagnose”“intervention”“follow-up”“management”“effect evaluation”“quality improvement”。采用主题词与自由词结合的方式进行检索。文献纳入标准：与 MCI 人群健康管理相关的高质量文献；排除标准：与本文主题无关，无法获得全文，非中英文语种的文献。

1　社区 MCI 人群认知功能健康管理的现状及存在的问题

目前，国内外均发布了有关 MCI 人群认知功能健康管理的指南与专家共识，包括 MCI 的筛查、风险因素调控及管理推荐，MCI 人群运动指南、认知训练专家共识，以及认知障碍预防的生活建议等[8-11]。但尚未聚焦于社区情境中的实施层面；同时，验证性研究亦多关注社区单一认知功能健康管理项目的应用，缺乏系统、流程化的健康管理策略。鉴于社区慢性病健康管理模式趋于成熟，在此基础上增加 MCI 人群筛查、诊断及后续管理具有可操作性。但目前 MCI 健康管理尚未列入我国社区公共卫生服务项目体系中，使得 MCI 个体无法得到及时管理而错过最佳干预时机，并暴露在痴呆进展的高风险中。

社区开展 MCI 认知功能健康管理工作面临诸多问题与挑战。首先，有效地开展 MCI 认知功能健康管理工作需要内外部配套性的环境（场地、设施设备及人员）。目前，社区基层医疗机构尚缺乏与认知功能健康管理相关的基础设施及组织结构。其次，MCI 人群认知功能健康管理涉及各利益相关方的协作，医疗专业人员、社会服务机构、社区组织与志愿者协同渠道与沟通机制尚未建立。此外，多数研究聚焦于单一健康管理项目的实施与验证，忽略了对干预项目进行社区组织层面的实施性评价，导致 MCI 人群认知功能健康管理的内容及评价缺乏系统性、全面性及流程化。此外，MCI 个体获取健康信息受限，导致对 MCI 的知晓率与重视度不足。同时，认知功能健康管理的依从性亦受个人兴趣、偏好和时间的影响，进一步限制了个性化支持和长期健康管理计划与支持的实施。

目前，社区情境中缺乏全面性、流程化的 MCI 人群认知功能健康管理策略及规范。“结构－过程－结果”三维质量结构理论模型由 Donabedian 提出，是目前应用较为广泛的管理方案质量效果评价模型。其中“结构”是指健康管理环境的属性，包括物力（基础设施及设备等）、人力资源（医护人员的数量及资质等）和组织结构；“过程”是指医护人员给予、患者接受的医疗与护理内容，两者具有交互属性；“结果”是指患者接受健康管理后所产生的结局，如患者个体的健康状况、护理干预的效果以及患者对干预措施的满意度等指标，三者紧密相关，相互影响[12]。本研究聚焦社区情境，系统梳理社区 MCI 人群相关研究（包括系统评价、专家共识、最新实践指南、RCT 试验研究等原始文献），依托“结构－过程－结果”三维质量结构理论模型，从功能科室与组织结构（结构）、健康管理项目（过程）和效果评价体系与方法（结果）3 个维度（见图 1），对社区 MCI 人群的认知功能健康管理策略进行评述，并提出对应的健康管理策略，旨在为社区开展认知功能健康管理实践提供理论参考。

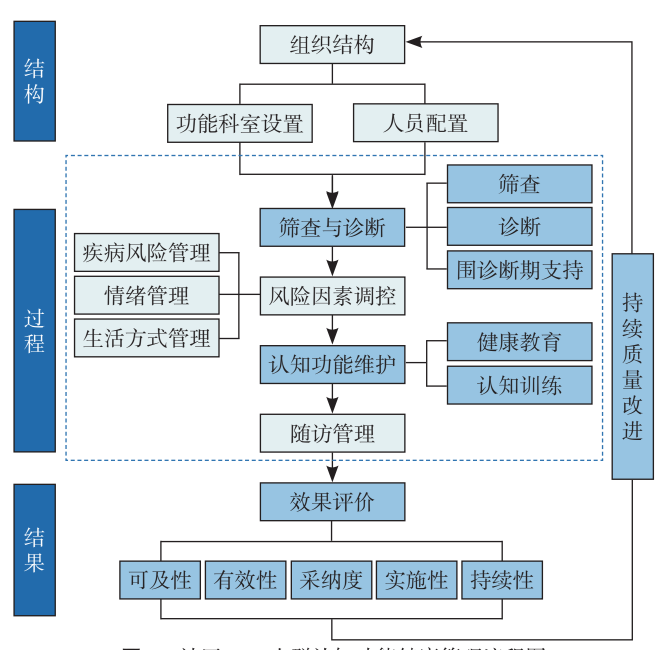


图 1　社区 MCI 人群认知功能健康管理流程图

Figure 1 Flow chart of cognitive function health management in community MCI population

2 社区 MCI 人群认知功能健康管理策略

2.1 “结构”– 功能科室与组织结构的设置

记忆门诊 / 诊所作为痴呆早期和 MCI 评估、管理与教育的新型功能科室，因其在早期诊断并促进干预措施启动方面的优势，受到国内外的广泛关注与发展。由于组织结构、服务范围、资金支持、教育培训等方面的差异，导致记忆门诊 / 诊所在认知障碍诊断与管理方案上仍无法达成共识。英国构建的“记忆服务国家认证计划项目”强调，记忆诊所应干净舒适，并包含醒目的标志、高度合适的座椅等友好化设施[13]。我国记忆门诊建立指南亦明确该类环境应包含诊疗室、神经心理测评室、化验室等设置[14]。然而，目前社区基层医疗机构仍缺乏认知训练门诊或认知训练室的配置。上海等地开始尝试推行社区记忆门诊服务，但仍有 48.5% 的社区医生认为缺乏 MCI 筛查与管理的场所和设施[15]。

此外，多学科团队是 MCI 社区管理的必要条件。记忆门诊需包含全科医生、精神科专家、神经心理评估师、护士和药剂师等多学科团队[14-16]。目前，国内外记忆门诊的人员配备差异较大。荷兰记忆门诊中神经心理学家占比 94%，而爱尔兰仅占 14%[17]。上海 40% 的全科医生认为社区缺乏 MCI 专业管理团队[15]。同时，既往有关记忆门诊的专业教育和培训研究均强调了多学科合作、标准化培训、持续专业发展和项目评估训练的重要性及未来发展趋势[18]。因此，MCI 多学科团队合作模式的开发，培训项目的优化及服务项目长效评估机制的建立等应该列入 MCI 健康管理策略的发展规划中。

2.2 “过程”– 认知功能健康管理项目的设计

2.2.1 筛查与诊断：MCI 的筛查与诊断是社区 MCI 人群健康管理的前提。国内外均已发布 MCI 筛查与诊断的相关证据总结及专家共识等。MCI 的诊断流程应包括病史评估、体格检查、神经心理学测试等，并对个体进行病因学及分类学诊断[8]。然而，既往研究及临床实践多采用神经心理学测试对社区 MCI 人群进行筛查，尚未通过病因学诊断排除因可逆性因素（如甲状腺功能障碍、感染及维生素 B12 缺乏等）所致的认知障碍。此外，诊断后支持可为患者提供所需的信息与情感支持，并降低其病耻感[19]。目前，MCI 人群诊断后支持的相关研究甚少，MCI 人群诊断后支持的具体方式、内容及其促进与阻碍因素将是该领域研究的重要方向。

2.2.2 风险因素调控：Lancet 国际痴呆预防、干预和护理委员会提出，MCI 关联的可调控的风险因素包括躯体疾病、负性情绪及不良生活方式 3 个方面[20]。

（1）认知障碍关联的疾病风险管理：高血压、糖尿病、高脂血症及心脑血管疾病等是 MCI 发生的危险因素[21]。在高血压管理方面，个性化的降压治疗联合体育锻炼、合理膳食、认知训练等，对于合并高血压的 MCI 个体具有认知获益性[22]。针对 MCI 合并糖尿病个体，严格的血糖控制可能会增加低血糖风险，糖化血红蛋白低于 8.0%~8.5% 被设定为该类人群血糖的控制目标[23]。同时，UpToDate 最佳临床实践指南建议[24]，应及时识别与认知功能减退相关的多种血管风险或疾病负担的标志物，并采取相应的防治措施。其中，脑卒中预防策略包括血压控制、戒烟、他汀类药物治疗、抗血小板治疗以及对存在房颤的个体进行抗凝或抗血栓的治疗[25]。牙齿脱落及听力损失亦是认知功能下降的影响因素[26-27]。社区医护人员应对 MCI 人群强化口腔、听力等方面的健康教育及功能维护。此外，老年 MCI 群体潜在不适当用药（potentially inappropriate medications，PIM）的发生率高达 59.1%[28]，社区应在降低 PIM 方面发挥积极作用，除开展安全用药宣教外，还应全面评估服药风险 – 受益比，倡导多种非药物干预技术进行替代治疗。值得注意的是，多重用药、听力下降及步态不稳等因素可增加跌倒风险，应关注 MCI 人群居家环境的评估与改善，包括制定防跌倒措施，倡导安装家居 24h 紧急呼援系统，以确保紧急求助。目前，上海市嘉定、杨浦等区的家庭医生团队在遵循慢病健康管理规范的基础上，开展了较有成效的 MCI 综合慢病管理服务，但仍需要通过加强政府的驱动作用、医护人员的执行功能和 MCI 个体的配合度来提高其管理的执行力[29]。

（2）认知障碍关联的情绪管理：抑郁、焦虑和淡漠等症状是导致 MCI 认知衰退的风险因素[30]，合并高知觉压力的个体发生 MCI 的风险是正常个体的 3.66~3.85 倍[31]。因此，社区医护人员应密切关注 MCI 个体的情绪评估与管理。多数研究显示，认知干预、体育锻炼、经颅磁刺激，以及以认知干预为基础的多组分干预等均可改善 MCI 者抑郁症状[32-34]。虚拟现实技术以及基于赋权的教育心理行为计划亦可改善 MCI 者焦虑和淡漠情况[35-36]。基于心理教育的干预方式及认知解离训练项目可有效降低 MCI 者知觉压力水平[37-38]。然而，在管理 MCI 群体情绪方面，社区实践仍面临诸多挑战，包括对神经精神症状理解不足、缺乏专业培训和资源、MCI 个体与医护人员感知差异、个性化以及综合性心理干预的欠缺等。社区仍需加强医护人员培训，并与上级医院或专科医院联合建立 MCI 群体情绪管理平台，借鉴成熟的情绪干预策略，以推进社区 MCI 群体情绪管理的实践。

（3）认知障碍关联的生活方式管理：研究显示，缺乏运动、饮食结构不合理、睡眠障碍、吸烟、饮酒以及社会隔离等不良的生活方式均是 MCI 的危险因

素[21]。因此，社区医护人员应识别 MCI 者不良生活方式，为其制定个性化的干预方案。在运动方面，有氧运动、抗阻运动及多模式运动干预等均被证实可改善认知功能[39]。针对认知衰退老年人身体活动的类型、频率、强度及运动管理，相关研究亦提供了证据[9]，可为社区提供 MCI 人群运动管理的循证指导。目前，认知健康关联的膳食模式多围绕地中海饮食模式、高血压干预饮食模式（dietary approaches to stop hypertension，DASH）以及地中海 -DASH 干预神经退行性病变的饮食模式等展开研究，均通过提高个体抗炎及抗氧化能力等机制，改善整体认知功能，降低认知衰退风险[40-41]。同时，补充叶酸、维生素 B、维生素 D 等营养素及益生菌可改善 MCI 者的认知功能[42]。此外，促炎饮食（红肉、加工肉类及甜食）可增加认知障碍的风险[43]，应指导 MCI 者减少摄入。目前，针对 MCI 群体睡眠干预的研究分别考察了失眠认知行为疗法、结构化肢体锻炼计划及正念疗法等方案的有效性[44-45]。尽管如此，这些方法在认知功能和情绪改善方面仍未达成共识。社区医护人员还应关注 MCI 群体吸烟、饮酒以及社会隔离问题。应向 MCI 人群提供旨在减少或停止饮酒的干预措施，并设立戒烟服务场所、提供免费戒烟电话咨询服务、利用信息技术提供戒烟干预措施等[27]。在社交方面，ZHU 等[46]研究发现，缺乏社交机会和适当的活动、家庭责任负担过重、封闭的邻里关系以及对信息技术的低使用率等均影响 MCI 者参与社会活动。因此，应建设友好化社区环境，积极开展团体活动及信息技术培训项目是社区环境建设的一个重点。目前，国外针对 MCI 人群开展的多领域生活方式干预项目已显著改善了该人群的认知功能，降低了其认知下降的风险，值得社区医护人员借鉴[47]。

2.2.3　认知功能维护：（1）健康教育，健康教育可提供保持健康、预防疾病以及选择健康生活方式的必要知识和信息，并赋予个体在健康决策方面的知情权，增强其健康管理的自主能力。2022 年阿尔茨海默病协会报告的数据显示，43% 的居民不知晓 MCI 的概念，55% 的居民将 MCI 等同于"正常衰老"[48]。我国社区居民对 MCI 的知晓率为 25.5%~56%[49-50]。由此可见，MCI 的社区认知度较低，需加强公众健康教育。既往研究发现，团体健康教育可有效改善 MCI 者的负性情绪[51]；基于"跨理论模型"的行为导向式健康教育可有效改善 MCI 者认知功能及生活质量[49]。然而，目前聚焦于社区老年 MCI 群体的健康教育干预性研究仍然有限，健康教育的社区实施路径仍有待进一步梳理，以提高民众对认知功能健康管理的参与度。

（2）认知训练，与认知刺激和认知康复相比，认知训练更适用于 MCI 人群[10]。在训练模式方面，基于策略、基于过程、多模式综合训练和计算机辅助认知训练均可作为 MCI 人群的认知干预项目[52]。近年，基于数字疗法的认知干预项目借助计算机认知训练，或联合使用可穿戴设备、虚拟现实以及物理刺激等方法，进行难度自适应训练，可达到预防或治疗认知障碍的效果[53]，但也要重视数字鸿沟和老年用户友好性等问题。需要注意的是，为提高认知训练的效果，社区医护人员在实施前应全面评估 MCI 个体的认知障碍程度、家庭背景及可获取的医疗和社会资源，以确保训练方案的个性化和针对性。此外，应保证训练强度，建议每次训练时间不短于 30 min，每周不少于 3 次训练，每个训练周期的总时间不低于 20 h[10]。目前，在社区层面为 MCI 群体实施认知训练项目仍存在诸多障碍，包括如何确保项目的普及性和可及性、个性化与标准化之间的平衡性、维持个体参与度和依从性、项目效果的全面评估以及整合多种治疗方法等。因此，跨学科合作仍需强化，以推进社区认知训练的有效性、可及性及可持续性。

2.2.4　随访管理：随访是监测 MCI 病情进展的重要手段，其目的在于实现 MCI 人群的连续管理，建立有效、严格、实用、顺畅的沟通机制，并提供持续的综合医疗服务。目前，关于 MCI 人群的随访周期尚未统一，随访时间的设定从个体诊断为 MCI 后的 0.5~2 年内不等[14，54]；对于合并高血压者可在 MCI 首诊后的 3~6 个月随访[22]。同时，既往研究指出，应从 MCI 个体的疾病严重程度、干预的有效性及依从性等方面开展随访服务[14]。针对合并慢性病的 MCI 者，医护人员需在随访期间定期监测其血压、血糖及生化指标，并动态调整其诊疗计划[55]。此外，多数 MCI 照顾者存在较高的照顾负担，在随访计划中应纳入照顾者健康管理的内容。目前，社区 MCI 人群的随访管理多依托研究项目，社区医护人员对 MCI 随访意识的缺乏，MCI 随访管理制度不健全等均制约 MCI 诊断后持续随访的社区实践，MCI 社区随访模式尚待开发。

2.3　"结果" – 认知功能健康管理的效果评价体系与方法

由 GLASGOW 提出的 RE-AIM（Reach，Effectiveness，Adoption，Implementation，and Maintenance Framework）是一个广泛用于评估公共健康干预措施的框架[56]。该框架强调需从可及性、有效性、采纳度、实施性及持续性等五个维度评估干预措施的设计和实施效果。社区可参考 RE-AIM 框架，从个体与组织层面评价 MCI 认知功能健康管理的实效。

2.3.1　可及性的评价：可及性是指干预人群的覆盖程度及可接受度，其中，覆盖程度可通过参与干预的人数及比例进行评估[56]，依从性和满意度在既往研究中多用于评估干预方案的可接受度[57-58]。某些干预项目特定

性的依从性评估工具可用于可接受度的评价，如地中海饮食和烹饪指数量表可用于评估 MCI 者对地中海膳食干预的依从性[59]；“参加干预的次数占总干预次数的比例”，通过考勤记录、培训日记记录等方式对运动干预或认知训练项目进行评价[60-61]。此外，满意度亦是评价健康管理质量的重要指标。既往多数研究采用自行编制的满意度问卷，或以访谈的形式评价 MCI 者对干预措施的主观体验与可接受性[62-63]，但其评价的具体维度与内容尚未达成一致。

2.3.2 有效性的评价：有效性即干预措施所产生的主要结果，可通过认知功能、认知功能关联性指标及疾病知晓率等维度进行评价。整体认知功能的测量主要包括纸质版、电子版及信息化认知功能测试工具或技术。同时，各认知域评估对于准确诊断 MCI 亚型、制定个性化管理方案至关重要，可选择听觉词语学习测验、数字广度测验、Stroop 色词测验等特异性工具对记忆力、注意力及执行功能等进行评估[64]。尽管如此，考虑到受教育程度对测试结果的影响，如何有效提高诊断效能和测试时间效能，探索性能更优的认知功能评估工具，以及开发整体与分项认知域融合性评估技术仍具有迫切性。值得注意的是，步态速度、肌力等躯体功能[65]、神经精神症状[30]及睡眠质量[66]等指标亦可间接反映 MCI 健康管理的效果。此外，疾病知晓率是评价老年个体健康管理效果的常见指标，但多数学者采用自行编制的问卷[50，67]，缺乏共识性的 MCI 疾病知晓率调查工具。上述指标的采集具有较好的社区可行性。医护人员在构建及评价 MCI 健康管理方案时，应关注躯体功能与认知功能的关联，及时预防和干预不良结局；同时，还需设定多维指标全面评价 MCI 者基线及干预后状态，以提高健康管理的整体效果。

2.3.3 采纳度的评价：采纳度是指健康管理方案的直接实施者、执行机构对方案全程参与的程度，可通过采纳该方案的组织或人员参与数、百分率及代表性等反映方案的可行性和可接受性[56]；或通过对医护人员的访谈对其参与方案的意愿进行评估[68]。目前，采纳度在健康管理方案的评价性研究中应用较少，且缺乏标准化的定义和测量方法；同时，在现实世界的环境中，组织文化、机构资源与改革等复杂多变的环境亦会显著影响采纳度的测量。然而，该指标对健康管理的持续质量改进及成因分析具有重要的参考价值，应该将其纳入社区 MCI 人群认知功能健康管理方案的评价指标体系中，并追踪持续采纳的长期数据。

2.3.4 实施性的评价：实施性是指干预方案在实际工作中按照原定方案实施的程度，如干预内容、时间、频率和方式等是否与计划一致，可记录干预过程中方案的执行情况、干预成本、受试者建议、干预者反思与体会、方案调整内容及其原因等信息，以评价方案的实施性[56]。实施性不仅可以监督方案的完成情况，亦可发现方案在实施过程中存在的阻碍与挑战。此外，亦可通过建立质量检查与抽查制度，对干预的实施情况进行评估，便于方案后续的持续质量改进。

2.3.5 持续性的评价：持续性是指政策或计划随时间推移的执行程度，侧重于评价健康管理方案成为个体或组织行为体系的稳定和持久程度[56]，通常在干预结束后 6 个月至 2 年内对可及性、有效性、采纳度和实施性，以及其影响因素进行复测，以评估方案的持续性[69]。在个体层面，医护人员可在随访阶段再次评估方案对 MCI 者的长期影响。研究表明，某些特定的干预项目如创造性表达疗法[70]、多组分心理干预[71]在随访阶段对 MCI 个体认知功能、日常生活能力及抑郁症状的改善均存在长期效应。然而，现有研究主要通过固定期限内的随访评估干预效果的持续性，而较少关注干预结束后个体自主维持无监督性训练的持续关注。在组织层面，可通过记录组织持续开展干预项目的情况，以及维持、调整或暂停干预项目的原因对方案的持续性进行评价[56]。目前，干预方案在组织层面的可持续评价应用较少，影响其长效推广与应用。同时，可持续性的范畴仍未明确，这种模糊性使得不同研究间对可持续性的测量与比较更为复杂。此外，随着时间的推移，方案通常会根据实际进行调整，因此，平衡调整的必要性与保持方案的一致性将是未来探索的重要领域。

2.4 认知功能健康管理的持续质量改进

研究发现，多数 MCI 个体更倾向于选择多模态的非药物干预策略[72]，愿意通过询问医生、上网查询以及与病友交流等获取疾病知识，并关注治疗、预后和健康维护等方面的信息[73]。此外，个体缺乏目标、未获得充分的建议与情感支持、健康状况不佳及病耻感，干预方案的操作强度、频度过高以及干预项目的单一性和重复性等均可影响个体对干预项目的依从性[74-76]。因此，在个体层面，社区医护人员应持续评估干预方案的个体偏好，及时调整影响方案实施的阻碍因素，以提高依从性。在组织层面，依据 RE-AIM 框架[77]，为提升方案的采纳度、实施性及持续性，社区基层医疗机构需持续优化包括设施、设备及人力资源的配置，制定详细的 MCI 认知功能健康管理操作手册，并为医护人员提供必要的培训与技术支持，以保证方案的有效实施。此外，应将 MCI 认知功能健康管理纳入日常医疗实践体系中，确保其成为常规工作的内容，以提高方案的持续性。

3 小结与展望

MCI 人群多隐匿于社区，为其开展认知功能健康管理对于痴呆的早期防治至关重要。社区基层医疗机构应

构建 MCI 健康管理所需的科室与组织框架，制定涵盖筛查与诊断、风险因素调控、认知功能维护、随访管理等流程化的健康管理方案，并依据 RE-AIM 评价体系评估方案的应用效果，推动持续质量改进。此外，未来在实践应用中还应着重考虑健康管理方案的可行性、适宜性、临床意义及有效性的设计，并分析促进与阻碍因素，制定相应的优化策略，以促进方案在社区基层医疗机构中的有效转化，提高其推广性。

作者贡献：王丽娜对文章进行整体设计，监督管理及文稿修改；王晨瑜负责文章构思、文献检索及文章撰写工作；张晨负责文章修订，质量控制与审校工作；史璐璐负责文献检索工作；朱梦娜负责文献整理工作。

本文无利益冲突。

参考文献

［1］TANGALOS E G，PETERSEN R C. Mild cognitive impairment in geriatrics［J］. Clin Geriatr Med，2018，34（4）：563-589. DOI：10.1016/j.cger.2018.06.005.

［2］SANFORD A M. Mild cognitive impairment［J］. Clin Geriatr Med，2017，33（3）：325-337. DOI：10.1016/j.cger.2017.02.005.

［3］贠航，王丽，于翔 . 苏州市社区 65 岁及以上老年人轻度认知障碍患病率及影响因素［J］. 中国老年学杂志，2021，41（10）：2200-2204. DOI：10.3969/j.issn.1005-9202.2021.10.052.

［4］DENG Y，ZHAO S Q，CHENG G W，et al. The prevalence of mild cognitive impairment among Chinese people：a meta-analysis［J］. Neuroepidemiology，2021，55（2）：79-91. DOI：10.1159/000512597.

［5］HU C P，YU D H，SUN X R，et al. The prevalence and progression of mild cognitive impairment among clinic and community populations：a systematic review and meta-analysis［J］. Int Psychogeriatr，2017，29（10）：1595-1608. DOI：10.1017/S1041610217000473.

［6］韩红娟，秦瑶，陈杜荣，等 . 轻度认知障碍患者的双向转归研究［J］. 中国全科医学，2022，25（9）：1070-1076. DOI：10.12114/j.issn.1007-9572.2021.02.103.

［7］医师周刊 . 老年认知功能健康管理公益项目在京启动［EB/OL］.（2020-12-14）［2023-11-27］. https://www.sohu.com/a/438273770_654639.

［8］中国痴呆与认知障碍诊治指南写作组，中国医师协会神经内科医师分会认知障碍疾病专业委员会 . 2018 中国痴呆与认知障碍诊治指南（五）：轻度认知障碍的诊断与治疗［J］. 中华医学杂志，2018，98（17）：1294-1301. DOI：10.3760/cma.j.issn.0376-2491.2018.17.003.

［9］中国老年护理联盟，中南大学湘雅护理学院（中南大学湘雅泛海健康管理研究院，中南大学湘雅医院（国家老年疾病临床医学研究中心，等 . 认知衰退老年人非药物干预临床实践指南：身体活动［J］. 中国全科医学，2023，26（16）：1927-1937，1971. DOI：10.12114/j.issn.1007-9572.2023.0073.

［10］认知训练中国专家共识写作组，中国医师协会神经内科医师分会认知障碍疾病专业委员会 . 认知训练中国专家共识［J］. 中华医学杂志，2019，99（1）：4-8. DOI：10.3760/cma.j.issn.0376-2491.2019.01.002.

［11］ALZHEIMER'S SOCIETY . Tips for someone diagnosed with mild cognitive impairment［EB/OL］.（2023-01-01）［2023-11-27］. ??.

［12］DONABEDIAN A. The quality of care. How can it be assessed?［J］. JAMA，1988，260（12）：1743-1748. DOI：10.1001/jama.260.12.1743.

［13］Royal College of Psychiatrists. Quality standards for memory services［EB/OL］.（2022-09-30）［2023-11-27］. https://www.rcpsych.ac.uk/docs/default-source/improving-care/ccqi/quality-networks/memory-clinics-msnap/msnap-standards---8th-edition-（2022）.pdf?sfvrsn=d8341549_2.

［14］中国痴呆与认知障碍诊治指南写作组，中国医师协会神经内科医师分会认知障碍疾病专业委员会 . 2018 中国痴呆与认知障碍诊治指南（九）：中国记忆障碍门诊建立规范［J］. 中华医学杂志，2018，98（21）：1653-1657. DOI：10.3760/cma.j.issn.0376-2491.2018.21.007.

［15］LU Y，LIU C J，FAWKES S，et al. Perceived extrinsic barriers hinder community detection and management of mild cognitive impairment：a cross-sectional study of general practitioners in Shanghai，China［J］. BMC Geriatr，2022，22（1）：497. DOI：10.1186/s12877-022-03175-4.

［16］RAMOS H，PARDO J，SÁNCHEZ R，et al. Pharmacist-physician interprofessional collaboration to promote early detection of cognitive impairment：increasing diagnosis rate［J］. Front Pharmacol，2021，12：579489. DOI：10.3389/fphar.2021.579489.

［17］SALVADORI E，PANTONI L，ON BEHALF OF THE SOCIETÀ ITALIANA DI NEUROGERIATRIA. The role of the neuropsychologist in memory clinics［J］. Neurol Sci，2020，41（6）：1483-1488. DOI：10.1007/s10072-020-04253-4.

［18］LEE L D，MOLNAR F，HILLIER L M，et al. Multispecialty interprofessional team memory clinics：enhancing collaborative practice and health care providers' experience of dementia care［J］. La Rev Can Du Vieillissement，2022，41（1）：96-109. DOI：10.1017/S0714980821000052.

［19］ALZHEIMER'S DISEASE INTERNATIONAL. World Alzheimer Report 2022：Life after diagnosis：Navigating treatment，care and support［EB/OL］.（2022-09-21）［2023-11-27］. https://www.alzint.org/resource/world-alzheimer-report-2022

［20］LIVINGSTON G，HUNTLEY J，SOMMERLAD A，et al. Dementia prevention，intervention，and care：2020 report of the Lancet Commission［J］. Lancet，2020，396（10248）：413-446. DOI：10.1016/S0140-6736（20）30367-6.

［21］张一方，张海鑫，张纹菱，等 . 基于 Meta 分析的中国老年人轻度认知障碍风险评估模型的构建与验证［J］. 中华疾病控制杂志，2023，27（6）：705-710. DOI：10.16462/j.cnki.zhjbkz.2023.06.015.

［22］胡亦新，郭艺芳，王磊 . 老年高血压合并认知障碍诊疗中国专家共识（2021 版）［J］. 中国临床保健杂志，2021，24（2）：145-159.

［23］中华医学会内分泌学分会 . 糖尿病患者认知功能障碍专家共识［J］. 中华糖尿病杂志，2021，13（7）：678-694. DOI：10.3760/cma.j.cn115791-20210527-00291.

[24] LARSON E B. Risk factors for cognitive decline and dementia [EB/OL].(2019-11-01)[2023-11-27].https://www.uptodate.com/contents/risk-factors-for-cognitive-decline-and-dementia.
[25] 广东省药学会. 药源性(抗胆碱能)认知功能障碍健康管理共识[J]. 今日药学, 2019, 29(11): 721-731. DOI: 10.12048/j.issn.1674-229X.2019.11.001.
[26] QI X, ZHU Z, PLASSMAN B L, et al. Dose-response meta-analysis on tooth loss with the risk of cognitive impairment and dementia[J]. J Am Med Dir Assoc, 2021, 22(10): 2039-2045. DOI: 10.1016/j.jamda.2021.05.009.
[27] WORLD HEALTH ORGANIZATION. Risk reduction of cognitive decline and dementia: WHO guideline[EB/OL].(2019-01-01)[2023-11-27]. https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/312180/9789241550543-eng.pdf?sequence=17.
[28] 王思蒙, 马立安, 张军伟, 等. 潜在不适当用药对社区轻度认知障碍者衰弱的影响研究[J]. 中国全科医学, 2022, 25(25): 3107-3113. DOI: 10.12114/j.issn.1007-9572.2022.0109.
[29] 翟佳燚, 陆媛, 陶琼英, 等. 基于扎根理论的家医服务背景下轻度认知障碍人群慢病管理执行力的影响因素研究[J]. 中国全科医学, 2024. DOI: 10.12114/j.issn.1007-9572.2023.0334.
[30] MA L N. Depression, anxiety, and apathy in mild cognitive impairment: current perspectives[J]. Front Aging Neurosci, 2020, 12: 9. DOI: 10.3389/fnagi.2020.00009.
[31] KOYANAGI A, OH H, VANCAMPFORT D, et al. Perceived stress and mild cognitive impairment among 32, 715 community-dwelling older adults across six low- and middle-income countries[J]. Gerontology, 2019, 65(2): 155-163. DOI: 10.1159/000492177.
[32] XU Z J, SUN W, ZHANG D X, et al. Comparative effectiveness of non-pharmacological interventions for depressive symptoms in mild cognitive impairment: systematic review with network meta-analysis[J]. Aging Ment Health, 2022, 26(11): 2129-2135. DOI: 10.1080/13607863.2021.1998356.
[33] 梅晓凤, 赵雪, 王云云, 等. 多成分非药物干预用于轻度认知功能障碍效果的meta分析[J]. 中国循证医学杂志, 2019, 19(2): 180-188. DOI: 10.7507/1672-2531.201803015.
[34] JIN B R, XV Y, ZHANG B X, et al. Comparative efficacy and acceptability of treatments for depressive symptoms in cognitive impairment: a systematic review and Bayesian network meta-analysis[J]. Front Aging Neurosci, 2022, 14: 1037414. DOI: 10.3389/fnagi.2022.1037414.
[35] MORENO A, WALL K J, THANGAVELU K, et al. A systematic review of the use of virtual reality and its effects on cognition in individuals with neurocognitive disorders[J]. Alzheimers Dement, 2019, 5: 834-850. DOI: 10.1016/j.trci.2019.09.016.
[36] LIN R S Y, YU D S F, CHAU P H, et al. Effects of an empowerment-based educative psycho-behavioral program on neuropsychiatric symptoms among persons with mild cognitive impairment: a mixed methods study[J]. Int J Nurs Stud, 2023, 137: 104381. DOI: 10.1016/j.ijnurstu.2022.104381.
[37] 葛晨希. 认知解离疗法在老年轻度认知障碍者知觉压力管理中的应用研究[D]. 湖州: 湖州师范学院, 2021.
[38] CHOUINARD A M, LAROUCHE E, AUDET M C, et al. Mindfulness and psychoeducation to manage stress in amnestic mild cognitive impairment: a pilot study[J]. Aging Ment Health, 2019, 23(9): 1246-1254. DOI: 10.1080/13607863.2018.1484890.
[39] 尹燕雯, 宋振玉, 王立云, 等. 老年轻度认知功能障碍病人运动训练的最佳证据总结[J]. 护理研究, 2022, 36(18): 3264-3269. DOI: 10.12102/j.issn.1009-6493.2022.18.012.
[40] 邓彦, 荣爽, 程光文, 等. 三种健康膳食模式与认知障碍类疾病发生风险关联的Meta分析[J]. 卫生研究, 2022, 51(5): 725-732. DOI: 10.19813/j.cnki.weishengyanjiu.2022.05.009.
[41] DEVRANIS P, VASSILOPOULOU E, TSIRONIS V, et al. Mediterranean diet, ketogenic diet or MIND diet for aging populations with cognitive decline: a systematic review[J]. Life, 2023, 13(1): 173. DOI: 10.3390/life13010173.
[42] 中国营养学会特殊营养分会, 中国营养学会老年营养分会, 中国营养学会, 等. 维护老年人认知功能营养专家共识[J]. 营养学报, 2022, 44(6): 523-529. DOI: 10.3969/j.issn.0512-7955.2022.06.002.
[43] CHEN X, MAGUIRE B, BRODATY H, et al. Dietary patterns and cognitive health in older adults: a systematic review[J]. J Alzheimers Dis, 2019, 67(2): 583-619. DOI: 10.3233/JAD-180468.
[44] BLACKMAN J, SWIRSKI M, CLYNES J, et al. Pharmacological and non-pharmacological interventions to enhance sleep in mild cognitive impairment and mild Alzheimer's disease: a systematic review[J]. J Sleep Res, 2021, 30(4): e13229. DOI: 10.1111/jsr.13229.
[45] CAI Z Z, LIN R, WANG X X, et al. Effects of mindfulness in patients with mild cognitive impairment with insomnia: a double-blind randomized controlled trial[J]. Geriatr Nurs, 2022, 47: 239-246. DOI: 10.1016/j.gerinurse.2022.08.001.
[46] ZHU D, MAHMUD A A, LIU W. Social connections and participation among people with mild cognitive impairment: barriers and recommendations[J]. Front Psychiatry, 2023, 14: 1188887. DOI: 10.3389/fpsyt.2023.1188887.
[47] MCMASTER M, KIM S, CLARE L, et al. Lifestyle risk factors and cognitive outcomes from the multidomain dementia risk reduction randomized controlled trial, body brain life for cognitive decline (BBL-CD)[J]. J Am Geriatr Soc, 2020, 68(11): 2629-2637. DOI: 10.1111/jgs.16762.
[48] 2022 Alzheimer's disease facts and figures[J]. Alzheimers Dement, 2022, 18(4): 700-789. DOI: 10.1002/alz.12638.
[49] 刘晓申. 行为导向式健康教育在轻度认知障碍人群认知功能管理中的应用研究[D]. 湖州: 湖州师范学院, 2021.
[50] YANG J, ZHAO X H, SUI H J, et al. High prevalence and low awareness of mild cognitive impairment in a suburban community in Shanghai[J]. Neurol India, 2021, 69(6): 1693-1700. DOI: 10.4103/0028-3886.333524.
[51] KLAININ-YOBAS P, KOWITLAWAKUL Y, LOPEZ V, et al. The effects of mindfulness and health education programs on the emotional state and cognitive function of elderly individuals with mild cognitive impairment: a randomized controlled trial[J]. J Clin Neurosci, 2019, 68: 211-217. DOI: 10.1016/j.jocn.2019.05.031.

[52] 赵霞，葛晨希，王丽娜，等 . 轻度认知障碍认知训练技术及策略［J］. 中华行为医学与脑科学杂志，2019，28（3）：212-217. DOI：10.3760/cma.j.issn.1674-6554.2019.03.004.
[53] 中华医学会神经病学分会痴呆与认知障碍学组，认知数字疗法中国专家共识写作组 . 认知数字疗法中国专家共识（2023）［J］. 中华医学杂志，2023，103（9）：640-647. DOI：10.3760/cma.j.cn112137-20221121-02441.
[54] PETERSEN RC. Mild cognitive impairment：Epidemiology，pathology，and clinical assessment［EB/OL］.（2020-12-10）［2023-11-27］. https://www.uptodate.com/contents/mild-cognitive-impairment-epidemiology-pathology-and-clinical-assessment#!.
[55] 柏峰，胡华，潘晓东，等 . 江苏省老年记忆障碍门诊规范化建设专家共识［J］. 实用老年医学，2021，35（6）：652-659.
[56] GLASGOW R E，HARDEN S M，GAGLIO B，et al. RE-AIM planning and evaluation framework：adapting to new science and practice with a 20-year review［J］. Front Public Health，2019，7：64. DOI：10.3389/fpubh.2019.00064.
[57] 张荣木 . 基于 RE-AIM 的老年人认知功能八段锦干预项目评价［D］. 厦门：厦门大学，2020.
[58] 萧潇 . 结合心理社交疗法的社区老年认知健康教育项目设计与评价［D］. 厦门：厦门大学，2020.
[59] RADD-VAGENAS S，FIATARONE SINGH M A，INSKIP M，et al. Reliability and validity of a Mediterranean diet and culinary index（MediCul）tool in an older population with mild cognitive impairment［J］. Br J Nutr，2018，120（10）：1189-1200. DOI：10.1017/S0007114518002428.
[60] LORITO C D，BOSCO A，BOOTH V，et al. Adherence to exercise interventions in older people with mild cognitive impairment and dementia：a systematic review and meta-analysis［J］. Prev Med Rep，2020，19：101139. DOI：10.1016/j.pmedr.2020.101139.
[61] GIVON SCHAHAM N，VITEK H，DONDA N，et al. The development and feasibility of TECH：tablet enhancement of cognition and health，a novel cognitive intervention for people with mild cognitive impairment［J］. Games Health J，2020，9（5）：346-352. DOI：10.1089/g4h.2019.0157.
[62] GRANLAND K A，THOMPSON C L，DONG Y H. "train your brain" cognitive intervention group program for Singaporean older adult patients with mild cognitive impairment：a pilot feasibility study［J］. J Geriatr Psychiatry Neurol，2022，35（3）：442-449. DOI：10.1177/08919887211002661.
[63] ZHU K Y，ZHANG Q Y，HE B W，et al. Immersive virtual reality-based cognitive intervention for the improvement of cognitive function，depression，and perceived stress in older adults with mild cognitive impairment and mild dementia：pilot pre-post study［J］. JMIR Serious Games，2022，10（1）：e32117. DOI：10.2196/32117.
[64] 倪秀石，吴方，宋娟，等 . 老年人认知障碍评估中国专家共识（2022）［J］. 中华老年医学杂志，2022，41（12）：1430-1440. DOI：10.3760/cma.j.issn.0254-9026.2022.12.006.
[65] RIVAS-CAMPO Y，AIBAR-ALMAZÁN A，AFANADOR-RESTREPO D F，et al. Effects of high-intensity functional training（HIFT）on the functional capacity，frailty，and physical condition of older adults with mild cognitive impairment：a blind randomized controlled clinical trial［J］. Life，2023，13（5）：1224. DOI：10.3390/life13051224.
[66] SONG D，YU D S F，SUN Q H，et al. Correlates of sleep disturbance among older adults with mild cognitive impairment：a cross-sectional study［J］. Int J Environ Res Public Health，2020，17（13）：4862. DOI：10.3390/ijerph17134862.
[67] 张洁，孙喜蓉，郭祎，等 . 健康教育对社区居民轻度认知障碍知晓率的影响［J］. 上海医学，2018，41（6）：355-358.
[68] YUAN M Q，XIAO X，WANG Y F，et al. Design and evaluation of a cognitive health education pilot program according to the RE-AIM framework［J］. PLoS One，2021，16（12）：e0260934. DOI：10.1371/journal.pone.0260934.
[69] 吕森森，蔡毅媛，何文俊，等 . 基于 RE-AIM 框架的实施结局指标制订方法［J］. 中国循证医学杂志，2023，23（6）：695-701.
[70] ZHAO J Y，LI H，LIN R，et al. Effects of creative expression therapy for older adults with mild cognitive impairment at risk of Alzheimer's disease：a randomized controlled clinical trial［J］. Clin Interv Aging，2018，13：1313-1320. DOI：10.2147/CIA.S161861.
[71] TONGA J B，ŠALTYTĖ BENTH J，ARNEVIK E A，et al. Managing depressive symptoms in people with mild cognitive impairment and mild dementia with a multicomponent psychotherapy intervention：a randomized controlled trial［J］. Int Psychogeriatr，2021，33（3）：217-231. DOI：10.1017/S1041610220000216.
[72] SUN X，WANG L N，SHEN X H，et al. Correlates of adherence of multimodal non-pharmacological interventions in older adults with mild cognitive impairment：a cross-sectional study［J］. Front Psychiatry，2022，13：833767. DOI：10.3389/fpsyt.2022.833767.
[73] JIAO Y C，LIU C，CHANG J，et al. Self-management preferences in patients with mild cognitive impairment：a qualitative study［J］. Front Psychol，2022，13：955960. DOI：10.3389/fpsyg.2022.955960.
[74] HANCOX J E，VAN DER WARDT V，POLLOCK K，et al. Factors influencing adherence to home-based strength and balance exercises among older adults with mild cognitive impairment and early dementia：promoting Activity，Independence and Stability in Early Dementia（PrAISED）［J］. PLoS One，2019，14（5）：e0217387. DOI：10.1371/journal.pone.0217387.
[75] HOBSON N，DUPUIS S L，GIANGREGORIO L M，et al. Perceived facilitators and barriers to exercise among older adults with mild cognitive impairment and early dementia［J］. J Aging Phys Act，2020，28（2）：208-218. DOI：10.1123/japa.2019-0010.
[76] 镇雪婷，王丽娜，陈海勤，等 . 社区轻度认知障碍人群认知管理依从性影响因素的研究进展［J］. 中国全科医学，2020，23（10）：1322-1326. DOI：10.12114/j.issn.1007-9572.2019.00.500.
[77] What is RE-AIM?［EB/OL］.（2023-01-01）［2023-11-27］. https://re-aim.org/learn/what-is-re-aim/.

（收稿日期：2023-11-20；修回日期：2024-01-20）
（本文编辑：毛亚敏）